

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

*JPA 2001-256768*  
(11) Publication number: **2001256768 A**

(43) Date of publication of application: **21.09.01**

(51) Int. Cl.

**G11B 33/06**  
**H04N 5/64**

(21) Application number: **2000066501**

(22) Date of filing: **10.03.00**

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD**

(72) Inventor: **HAMANO ISAO**  
**HOUJIYOU AKUSHI**  
**YAMADA GENICHI**  
**KUMAZAWA KYOSUKE**  
**FUJIMOTO YOSHIHIRO**

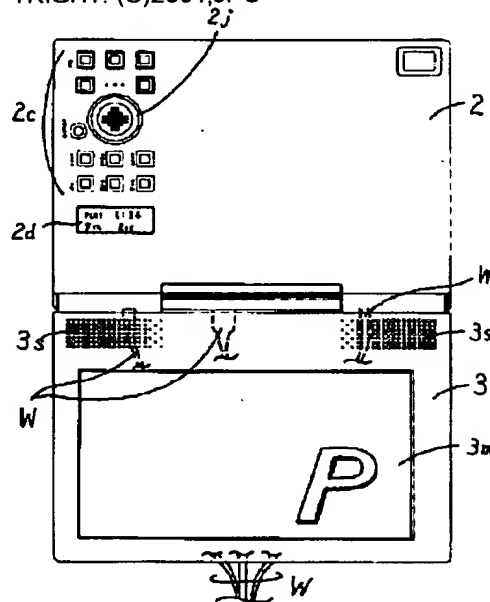
(54) VIDEO RECORDING MEDIUM REPRODUCING  
DEVICE

COPYRIGHT: (C)2001 JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a video recording medium reproducing device which is not decorated at all so as to attach importance to a screen, obscures connecting wires and may be installed by hanging on a wall.

**SOLUTION:** The signal wires, such as power sources, are emerged from the back of a device body 1. A monitor section 3 is detained to the approximately perpendicular wall so as to exist in the lower part of the device body 1. In such a case, the videos of the monitor screen 3m are electrically rotated 180° and the voices from speakers 3s are also laterally inverted. Similarly, a selection switch j and display section 2d of a control section are vertically and laterally aligned.



(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-256768  
(P2001-256768A)

(43)公開日 平成13年9月21日(2001.9.21)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード(参考)
G 1 1 B 33/06		G 1 1 B 33/06	E
H 0 4 N 5/64	5 3 1	H 0 4 N 5/64	5 3 1
	5 5 1		5 5 1 H
	5 7 1		5 7 1 A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願2000-66501(P2000-66501)

(22)出願日 平成12年3月10日(2000.3.10)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 濱野 功

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 北条 徹士

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄 (外2名)

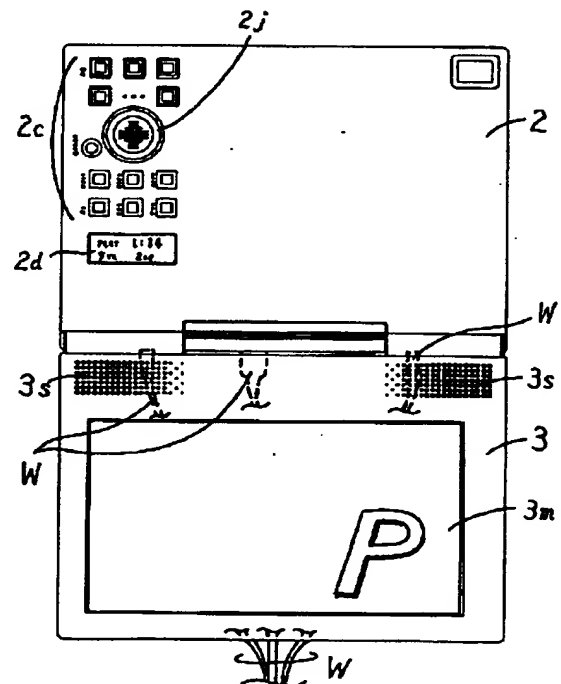
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 映像記録媒体再生装置

(57)【要約】

【課題】 光ディスクを再生してLCDモニタ画面で映像化する映像記録媒体再生装置で、壁掛け対応することを目的とする。

【解決手段】 装置本体1の背面から電源等の信号線材を出し、モニター部3は装置本体1の下部になるように略垂直な壁に係止する。その場合、モニター画面3mの映像は電氣的に180度回転させまたスピーカ3sからの音声も左右を反転し、同様に操作部の選択スイッチ2j、表示部2dも上下左右を合わす。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電源を外部より電源供給端子から供給され、内包する映像記録媒体から映像情報を再生する装置本体と、回動軸にて前記装置本体に回動可能に保持され、前記映像情報をモニター画面で映像化するモニター部とを有する映像記録媒体再生装置であって、あるいは、内包する映像記録媒体から映像情報を再生し映像外部出力端子から出力する装置本体と、回動軸にて前記装置本体に回動可能に保持され、前記映像情報をモニター画面で映像化するモニター部とを有する映像記録媒体再生装置であって、少なくとも前記電源供給端子あるいは前記映像外部出力端子は前記モニター画面の背後に設けられたことを特徴とする映像記録媒体再生装置。

【請求項2】 内包する映像記録媒体から映像情報を再生する装置本体と、回動軸にて前記装置本体に回動可能に保持され、前記映像情報をモニター画面で映像化するモニター部とを有する映像記録媒体再生装置であって、装置本体の底面に係止穴を設けたことを特徴とする映像記録媒体再生装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、少なくとも映像情報が記録された記録媒体から映像情報を再生し、回動保持するモニター部のモニター画面にて映像化する映像記録媒体再生装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】近年、DVDビデオ等の映像情報が記録された映像記録媒体を再生し、かつLCDモニターのような薄型大画面モニターで映像化して視聴できる映像記録媒体再生装置が注目され、種々提案されている。

【0003】以下、従来の映像記録媒体再生装置を図面を用いて説明する。

【0004】図7は、従来の映像記録媒体再生装置の構成を示す構成斜視図である。図7において、装置本体101は、回動保持され開閉するディスク蓋102と、ディスク蓋102開蓋時にディスク（図示せず）を載置でき、閉蓋後ディスクから映像情報を再生する再生手段101rを有する。モニター部103は、ディスク0から再生手段101rが再生した映像情報を映像化するモニター画面103mを備え、前述した装置本体101に回動保持されている。103sは、モニター画面103mの下部に設けられたスピーカで、ディスクから再生された音声情報が音響出力される（図示では、スピーカ103sは一つしか見えませんがもう一つはディスク蓋102により隠されてしまっているが、ステレオ音声が取れるよう左右に配置されている）。

【0005】装置本体101の左側面には、周知のような、電源スイッチ101p、音量つまみ101o、ヘッドホンジャック101h、及びACアダプターから直流電源を入力する直流電源入力端子101dが構成され、

又、映像記録媒体再生装置から、外部のTVモニターに映像信号を、ステレオアンプに音声信号を、各々出力するための映像外部出力端子101v、音声外部出力端子101aが設けられている。

【0006】また、後背面にはバッテリー（図示せず）が装着できるよう係止つめがあり、バッテリーから直流電源入力端子101dを介して電源が供給される。

【0007】このように構成された従来の映像記録媒体再生装置の動作を説明する。周知のように、使用者は、まずモニター部103を装置本体101から回動して開け、次にディスク蓋102が開蓋する。ディスク（図示せず）を再生手段101pに載置してディスク蓋102を閉じスイッチ（符号は付与せず）の操作によってディスクを再生することができ、ディスクに記録された映像情報が再生されてモニター部103のモニター画面103mから映し出され、また音声情報がスピーカ103sから音響出力される。

【0008】映像記録媒体再生装置を使用しない場合は、ディスク蓋102が開蓋しているとき（通常、再生手段にディスクがあってもなくてもかまわない）にモニター部103を回動して装置本体101に重ね固定する。このように、装置本体とモニター部とが回動保持されかつ重畳してロックすることで薄くなるので、携帯や保管に非常に好都合な形態になる。また、側面にある映像音声外部出力端子からステレオシステム、TVモニター等に映像音声信号を送り、より大画面、大音響で楽しめることができる。

## 【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記の従来の構成では、側面にスイッチ等があるので装置側部にその操作のための空間を設ける必要があるが、電源入力用や外部出力用の端子があるため、モニター等に接続するとき、より大きい設置面積が必要であった。さらに、それらの接続線は、側面から延びているので、正面の画面を視聴している視聴者からおのずと見えしまい、モニター画面のみ注目させるように何の虚飾もないシンプルな映像記録媒体再生装置のおもむきに合わないという審美感上の課題があった。

【0010】また、装置本体の底面を下にした通常の使用状態であれば、側面に繋がった接続線もすぐに載置面に届くので接続線の自重が接続コネクタにかかりにくい。が、装置本体を垂直にして使用する場合、側面から略平行に繋がる接続線の自重がその接続コネクタにかかるため、接続コネクタに撓みが生じやすく、接続の信頼性が保てないという課題があった。

【0011】本発明は上記従来の問題点を解決するもので、モニター画面を重視するように何の虚飾もないシンプルな映像記録媒体再生装置で、接続線材を目立たなくさせ、又壁掛け載置することができる映像記録媒体再生装置を提供することを目的とする。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明の映像記録媒体再生装置は、電源を外部より電源供給端子から供給され、内包する映像記録媒体から映像情報を再生する装置本体と、回動軸にて前記装置本体に回動可能に保持され、前記映像情報をモニター画面で映像化するモニター部とを有する映像記録媒体再生装置であって、あるいは、内包する映像記録媒体から映像情報を再生し映像外部出力端子から出力する装置本体と、回動軸にて前記装置本体に回動可能に保持され、前記映像情報をモニター画面で映像化するモニター部とを有する映像記録媒体再生装置であって、少なくとも前記電源供給端子あるいは前記映像外部出力端子は前記モニター画面の背後に設けられたことを特徴とするものである。また、内包する映像記録媒体から映像情報を再生する装置本体と、回動軸にて前記装置本体に回動可能に保持され、前記映像情報をモニター画面で映像化するモニター部とを有する映像記録媒体再生装置であって、装置本体の底面に係止穴を設けたことを特徴とするものである。

【0013】この構成によって、電源、外部出力等の接続線材をモニターの背後から出しモニター画面を重視させ、また壁掛け対応ができる映像記録媒体再生装置が得られる。

## 【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を用いて説明する。

【0015】（実施の形態1）図1～図3は本発明の映像記録媒体再生装置の実施の形態1の構成斜視図であり、図1はモニター部（後に詳述）を開蓋し装置本体（同）と離間させた状態（モニター画面に「P」が再生されている）を示し、図2はディスク蓋（同）を開蓋した状態を示し、また図3（a）は右側面図、（b）は左側面図、（c）は後面図、（d）は底面図を示したものである。図1～図3において、1は装置本体で、蓋回動軸Lにて回動保持され開閉するディスク蓋2と、ディスク蓋2開蓋時にディスク（図示せず）を載置でき、閉蓋後ディスクから映像情報を再生する再生手段1rを有する。3はモニター部で、ディスクから再生手段1pが再生した映像情報を映像化するモニター画面3mを備え、前述した装置本体1にモニター回動軸Mにて回動保持されている。3sは、モニター画面3mの下部に設けられたスピーカで、ディスクから再生された音声情報が音響出力される。

【0016】このモニターの回動に関し説明する。モニター回動軸Mが装置本体の後面近傍でかつ上面より上に設定されているので、モニター部3が装置本体1に対し略180度まで開蓋することが出来る。また、モニター回動軸が装置本体の上部に構成されているので、後面に空き面積が多くでき、よって、従来側面に配置せざるを得なかった端子（電源端子、出力端子等）を後面に設定

することが出来る。

【0017】次に、装置本体1の構成について説明する。装置本体1の右側面（図3（b）参照）には電源スイッチ1p、音量ボリュームつまみ1o及びヘッドホン端子1hが構成され、左側面（同図（a）参照）にはスイッチ、調整つまみ、接続端子等を設けていない。後背面（同図（c）参照）には外部電源入力端子1d、映像信号外部出力端子1v、音声信号外部出力端子1a（通常のアナログ音声信号のみならず、いわゆる5.1ch出力や光シリアル信号出力）が構成されている。

【0018】図3（d）に示すように、装置本体1の底面には、バッテリーが装着されるようバッテリーの係止つめが係止する、係止穴1bが複数設けられている。この係止穴1bは、バッテリーを装置本体後方から前方にスライドさせることで係止つめとの係止が固定され、逆に装置前方から後方にスライドさせることで係止がはずれるように、係止穴1b内の装置本体前方方向にカギ部1kを備えている。

【0019】次に、ディスク蓋2上に設けられた、使用者の操作のための操作部2c、及び装置の状態等を使用者に知らしめる表示部2dについて説明する。図4は操作表示部2cの正面図である。図4において、2eは押しボタンで映像記録媒体の再生の開始・停止・早送り等のスイッチや映像記録媒体に記録されている情報の内容目次等をモニター画面3m（あるいは映像信号出力端子1vを介して外部モニター）に表示させたりするものである。2jは選択スイッチで、上下左右方向に移動する跳ね返りスイッチの一種であり、通常はそのセンター位置に自動復帰しており使用者が上下左右方向にスライドさせることで、スイッチされるものである。この選択スイッチ2jは、モニター画面3m（あるいは前述のような外部モニター）に描写された選択肢を使用者が選択するために、画面上の選択肢間を移動するカーソルを移動させるものである。使用者は、選択スイッチ2jで画面上の選択肢を選び、押しボタン2eの一つであるエンタースイッチ（図示の小丸スイッチ）を押すことで確定するものである。2mはスイッチ説明文字で、図示のように押しボタンの近傍にその押しボタンの機能を表示しているものであり、その活字の上下方向が図示のように活字の上が装置の右側になるように、横向けに表示されている。

【0020】このように構成された映像記録媒体再生装置の本実施の形態の動作を説明する。従来の技術のものと同様に、使用者は、モニター部3を装置本体1から回動して開け、次にディスク蓋2が開蓋し、ディスク（図示せず）を再生手段1rに載置してディスク蓋2を閉じ操作部2cの操作によってディスクを再生することができ、ディスクに記録された映像情報が再生されてモニター部3のモニター画面3mから映し出され、また音声情報がスピーカ3sから音響出力される。又、映像記録媒

体再生装置の動作の情報（たとえば「PLAY（再生）」等）や再生しているディスクの再生場所の情報（例えば「1:14（1時間14分）」とか、「9TR（9トラック）」とか、「2SC（2シーン）」）は、表示部2dに表示される。この表示部2dは、画素ドットによる液晶表示板で構成され、その表示例を図4（b）に示す。

【0021】この場合、電源供給の接続端子は背面に接続されるので、視聴者が注視するモニター画面3mのあるモニター部3に隠れるようになる。そのため、視聴者は接続線を気にとめることが少なくなる。特に、音声

2 Chのステレオスピーカであるモニター部3のスピーカ3sでなく、背面にある音声信号出力端子1aに接続されたステレオシステム（単に2 Chに限らず、4 Chや5.1 Chでもかまわない）に供給する場合であっても、背面の電源供給の場合と同様である。

【0022】さらに、視聴者は、通常、モニター画面3mを視聴しやすいようにモニター部3を装置本体1に対し鈍角に開くよう設定する。よって、図示のようにモニター部3の回動部は装置本体1の奥端部に設けられていることから、映像記録媒体再生装置の投射面積（いわば、載置面に垂直に投射された光が装置によって遮られた陰の部分）内に前述の接続端子があるので、実質的な載置必要面積は増加しない。

【0023】もちろん、ヘッドホン（図示せず）を装置本体1の右側面にあるヘッドホン端子1hに接続することで、周知のようにスピーカ3sからの音声出力を止め、音声をヘッドホンのみから出力させることが出来る。この場合、右側面には電源スイッチ1p、音量ボリューム1oがあるので、操作上必要最低限の空間が必要となるが、ヘッドホン端子はその空間内に収まり、また、接続装着の手間上、背面にあるより側面の方が好都合である。

【0024】また、映像信号を背面にある映像信号供給端子1vから出力させる場合も同様な効果が期待できる。この際、例えばホームシアターのように、より大きい画面に再生映像を映出させる場合、モニター部3のモニター画面3mには、再生映像を映出させる場合と、表示部2dから視聴者に告知する情報をより大きな活字表示で映出させる場合とを切り換えて設定できるようにしておけば、映像記録媒体再生装置本体から離れて再生映像を視聴しているときでも、映像記録媒体再生装置の状態を確認しやすい。

【0025】次に外部バッテリーの装着について説明する。図5は外部バッテリーの構成斜視図を示すものである。図5において、外部バッテリー4の上面には、係止つめ4tと電源供給端子（図示せず）とが設けられ、係止つめ4tが前述した係止穴（図3（d）の1b）に係止して外部バッテリー4が取り付けられると共に、電源供給端子が映像記録媒体再生装置の底面にある電池端子（図

示せず）に当接して電源が供給される。図5、図3

（d）にあるように、外部バッテリー4は装置本体の後方から前方方向にスライドさせて係止するようになっている。

【0026】この係止穴1bを用いることで図6のように壁掛け対応も実現できる。すなわち、係止穴1bに係止するような係止つめ状のものを垂直な壁状のものに設け、それに引っかけるようにすれば良い。この場合、係止穴1b内のカギ部1kが装置本体の前面方向にあるため、装置本体の前面が上部に、後面すなわちモニター部3が下部になる。この場合、蓋回動軸Oが上にあるのでディスク蓋2が上方から開蓋し、さらにディスク蓋の自重により開蓋出来る範囲まで全開することで、ディスクの交換が非常にやりやすい利点がある。また、使用者がディスクが再生手段1rから脱着していることを知らずしてディスク蓋2を開蓋させた時でも、ディスク蓋2がディスクの不意の落下を防止するという効果もある。なお、いうまでもないが、外部バッテリーの係止をする係止穴を共用して壁掛け対応の説明を行ったが、もちろん、壁掛け対応専用のフック穴を設けても同様の効果が得られることはいうまでもない。

【0027】さて、上述のように壁掛け対応にした場合、モニター部が上下左右逆になるが、これは我々が提案した特願平10-26958号を応用すれば、映像記録媒体再生装置から外部に出力する映像、音声信号（ヘッドホン端子に繋がったヘッドホンへの音声も含む）は上下左右を反転させずに、モニター部3のモニター画面3mの上下左右の反転、及びスピーカ3sの上下反転も可能となる。

【0028】さらに、装置本体の上下逆載置を検知する（あるいは上下逆載置になっていることを使用者が設定する）と、操作・表示を制御する操作・表示制御手段が選択スイッチ2jの上下左右を電気的に変えるようにすれば、前述したモニター画面3mによる選択肢選定にも対応できる。同様に、装置本体1の上下逆載置を検知すると、操作・表示制御手段が表示部2dの表示内容も上下左右反させれば、上下逆に載置されても文字が正常な位置に成るので使用者が表示部も正常に確認することが出来る。この際、スイッチ説明文字2mも元々横向けで表示されているので、映像記録媒体再生装置の正常載置あるいは上下逆載置どちらであっても、スイッチ説明文字2mが完全に逆にはならないので、使用者も容易に確認できる。特に、先の提案（前述の特願平10-26958号）の様な横向け載置にしても、電源スイッチ、ヘッドホン端子等のある右側面が上部になるので、元々横向きに表示されたスイッチ説明文字2mが完全に上下逆にはならない。

【0029】もちろん、このような使用形態であっても、先に説明したような表示部2dに表示される内容（装置の状態や媒体の再生位置等）をモニター部3mに

10

20

30

40

50

上下逆にして表示することで、外部モニターを使用して大画面で視聴している場合にも好都合である。

【0030】また、このような壁掛け載置にすると装置本体1の後面が下部になり、後面に接続される電源供給線、映像信号出力線、音声信号出力線（図6のW、図示ではモニター部3の背後を通っているため破線表示とし、また一部略している）は、そのまま下方向に垂らす様にすれば良く、各線を保持する装置本体1のコネクターにも無理な力が掛かりにくい。

【0031】この様に本実施の形態では、従来の装置のような、モニターを回動する軸であるモニター回動軸Mを装置本体の後端近傍の上部に設定したまま、外部バッテリーを後面から底面側に移動させたことで、後面における配置可能面積が増えたので、電源供給端子、映像・音声信号外部出力端子等を背面に設定できる。これにより、通常の視聴にさしあたる線材等をモニター画面の背後にかくせるので、視聴の邪魔にならない。

【0032】また、外部バッテリーを底面に設置する方法として、装置本体の後方から前方に外部バッテリーを摺動させることで係止するようにしたので、壁掛けのような垂直載置も可能で、特にディスクの交換が容易なようにディスク蓋を開蓋することが出来る。また、装置本体の後面に接続した電源供給線等がそのまま下に垂らすようになるので、装置本体の接続コネクターに無理な負担がかかりにくい。

【0033】また、壁掛け載置時の映像、音声、及び操作スイッチや動作表示等も、上下逆の載置の状態を検知あるいは設定することで、モニター部への映像、音声出力の上下左右反転の機能を動かし、また操作スイッチや液晶表示板の表示を上下左右反転（すなわち180度の回転）させることで、通常のように視聴できる。

【0034】なお、上述した実施の形態では、壁掛け載置の仕方として、音声信号をステレオシステムに映像信号を大画面モニター機あるいは投写型モニターシステムに各々出力するような、いわゆるホームシアタの場合を例示したが、かならずしも、映像音声両信号を外部に供給するものに限るものではない。例えば、映像記録媒体再生装置を乗用車の運転席のヘッドレストの後席側に垂直載置し、音声信号のみをカーステレオシステムに供給してモニター部3のモニター画面3mで映像再生させてもかまわない。また、映像記録媒体として、いわゆるDVDビデオを例示したが、必ずしもこれに限るものではなく、ゲームプログラムが記録された光ディスクによるものでもかまわない。このような場合でも、ゲームの操作器であるいわゆるコントローラと装置との接続を装置

本体の後面で行うことにより、前述の乗用車内使用時等でも、線材がモニター部の裏面を通るのでモニター画面の視聴を邪魔するものもなく、また垂直方向にたれているのでコネクターへの負担も軽く、好都合である。

【0035】

【発明の効果】以上のように本発明は、電源、外部出力等の接続線材をモニターの背後から出しモニター画面を重視させ、また壁掛け対応ができるという優れた効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の映像記録媒体再生装置の実施の形態1におけるディスク蓋閉蓋時の構成斜視図

【図2】同、ディスク蓋開蓋時の構成斜視図

【図3】（a）同、右側面図

（b）同、左側面図

（c）同、後面図

（d）同、底面図

【図4】（a）同、操作部の正面図

（b）同、表示部の正面図

20 【図5】外部バッテリーの構成斜視図

【図6】同、壁掛け載置時の正面図

【図7】従来の映像記録媒体再生装置におけるディスク蓋閉蓋時の構成斜視図

【符号の説明】

1 装置本体

1 a 音声信号外部出力端子

1 b 係止穴

1 h ヘッドホン端子

1 k カギ部

30 1 o 音量ボリュームつまみ

1 p 電源スイッチ

1 v 映像信号外部出力端子

2 ディスク蓋

2 c 操作部

2 d 表示部

2 e 押しボタン

2 j 選択スイッチ

2 m スイッチ説明文字

3 モニター部

40 3 m モニター画面

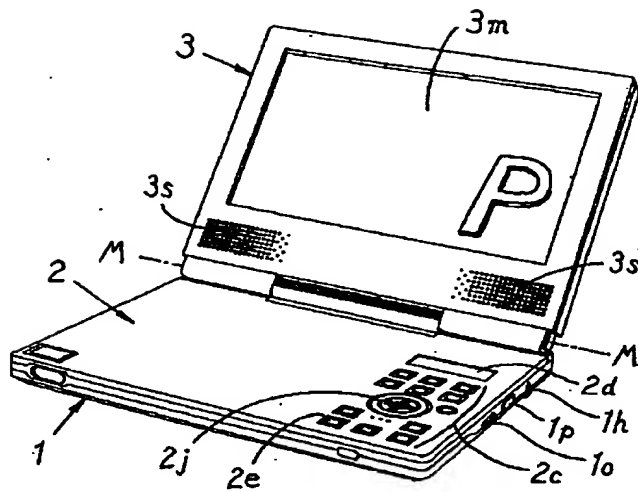
3 s スピーカ

L ディスク蓋回動軸

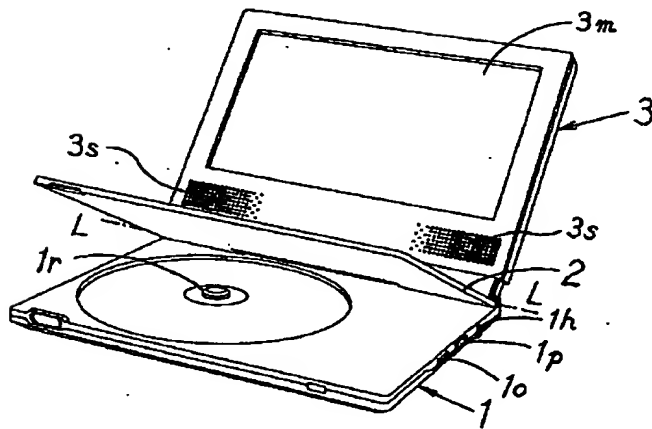
M モニター部回動軸

W 線材

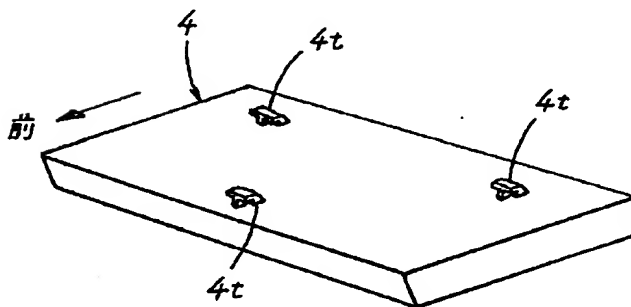
【図1】



【図2】

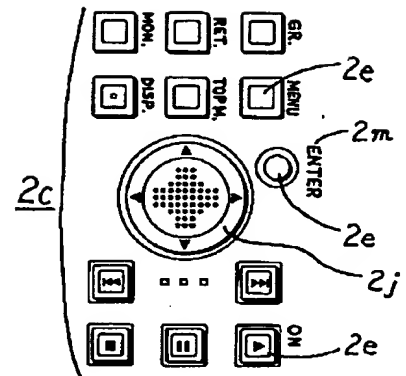


【図5】

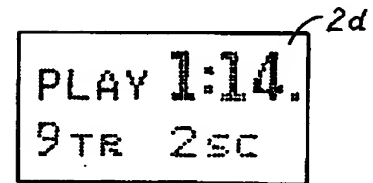


【図4】

(a)



(b)



【図6】

